

JP07219731 A
INFORMATION PROCESSOR AND PROCESSING METHOD THEREOF
CANON INC

Inventor(s):HIGUCHI HIROICHI

Application No. 06013782 **JP06013782 JP**, **Filed** 19940207, **A1 Published** 19950818

Abstract: PURPOSE: To reduce the load of a host device on the management of an information processor on a network and to more easily and flexibly correspond to the addition of the information processor on the network by transferring a processing request to the other information processor which can execute the processing when it is judged that the information processor does not process the processing request.

CONSTITUTION: It is decided whether the printing request (processing request) for a printer 1 can be executed in the printer 1 or not (namely, whether size is A4 or not). When it can be executed, the printer 1 is used and the requested processing is executed. When the processing request cannot be processed by the printer 1, a network management table where the functions of the other printers on the network 4 are registered is referred to. Thus, whether the processing can be executed in the other printers or not is decided. When the other printer which can execute the processing exists, the printing request (including printing data) is transferred to the printer through the network 4.

Int'l Class: G06F00312;

Patents Citing this One: No US, EP, or WO patents/search reports have cited this patent.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-219731

(43)公開日 平成7年(1995)8月18日

(51)Int.Cl.⁶
G 0 6 F 3/12

識別記号 D
府内整理番号 A

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数17 OL (全10頁)

(21)出願番号

特願平6-13782

(22)出願日

平成6年(1994)2月7日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 槍口 博一

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

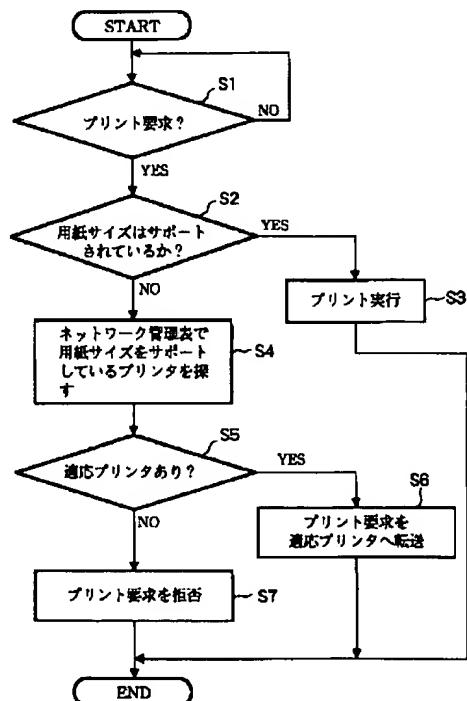
(74)代理人 弁理士 大塚 康徳 (外1名)

(54)【発明の名称】 情報処理装置及び方法

(57)【要約】

【目的】ネットワーク上の情報処理装置の管理に関するホスト装置の負担を軽減するとともに、ネットワーク上への情報処理装置に追加に対してより容易にかつ柔軟に対応することを可能とする。

【構成】プリンタへのプリント要求(処理要求)が当該プリンタにて実行可能なものであるか否か(即ちA4サイズであるか否か)が判定され、実行可能であれば当該プリンタを用いて要求された処理を実行する。一方、処理要求がこのプリンタによって処理できないものであれば、ネットワーク上の他のプリンタの機能が登録されたネットワーク管理表を参照することにより、他のプリンタで当該処理を実行可能か否かを判定し、当該処理を実行可能な他のプリンタがあれば、そのプリンタに対して当該プリント要求(印刷データを含む)をネットワークを介して転送する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワーク上に接続されたホスト装置よりの処理要求に基づいて処理を実行する情報処理装置であって、

前記処理要求を当該情報処理装置が実行するか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により、当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記処理要求の要求する処理を実行可能な前記ネットワーク上の他の情報処理装置に前記処理要求の転送を行う転送手段と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記情報処理装置がプリンタであることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記判断手段は、前記処理要求を当該処理装置が実行するか否かの判断を、該処理要求が要求する用紙サイズに基づいて行うことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記判断手段は、前記処理要求を当該処理装置が実行するか否かの判断を、該処理要求の処理において用いられる用紙の有無に基づいて行うことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 ネットワーク上に接続されたホスト装置よりの処理要求に基づいて処理を実行する情報処理装置であって、

前記処理要求を当該情報処理装置が実行するか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記ネットワーク上に接続され、該処理要求を実行可能な他の情報処理装置を検索する検索手段と、

前記判断手段により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合に、前記検索手段により検索された前記他の情報処理装置に前記処理要求の転送を行う転送手段と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 6】 前記検索手段による検索は、前記ネットワーク上の他の情報処理装置の夫々について実行可能な処理内容を登録したネットワーク管理表を参照して実行されることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記情報処理装置がプリンタであることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】 前記判断手段は、前記処理要求を当該処理装置が実行するか否かの判断を、該処理要求が要求する用紙サイズに基づいて行い、

前記検索手段は、前記判断手段により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記ネットワーク上に接続され、該処理要求が要求する用紙サイズによる処理を実行可能な他の情報処理装置を検索することを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】 前記検索手段による検索は、前記ネットワーク上の他の情報処理装置の夫々について処理可能な用紙サイズを登録したネットワーク管理表を参照して実行されることを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】 前記判断手段は、前記処理要求を当該情報処理装置が実行するか否かを、該処理要求で用いられる用紙の有無に基づいて判断し、

前記検索手段は、前記判断手段により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記ネットワーク上に接続され、該処理要求が要求する用紙サイズによる処理を実行可能な他の情報処理装置を検索することを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】 前記ネットワーク管理表を登録する登録手段を更に備えることを特徴とする請求項 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 12】 前記登録手段は、当該情報処理装置の備える操作パネルより行われることを特徴とする請求項 11 に記載の情報処理装置。

【請求項 13】 前記登録手段は、前記回線上のホスト装置より行われることを特徴とする請求項 12 に記載の情報処理装置。

【請求項 14】 前記転送手段による前記処理要求の転送は、前記処理要求の情報を所定のブロック単位で受信し、これを一時的にバッファに格納し、該情報を該所定のブロック単位で前記他の情報処理装置に送信することを特徴とする請求項 1 または 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 15】 前記情報処理装置は原稿画像の読み取りを行うスキャナであり、

前記判断手段は、前記処理要求に含まれる解像度に基づいて当該処理要求にたいする処理を前記情報処理装置が実行するか否かを判断することを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 16】 ネットワーク上に接続されたホスト装置よりの処理要求に基づいて処理を実行する情報処理装置における情報処理方法であって、

前記処理要求を当該情報処理装置が実行するか否かを判断する判断工程と、

前記判断工程により、当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記処理要求の要求する処理を実行可能な前記ネットワーク上の他の情報処理装置に前記処理要求の転送を行う転送工程と、

を備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 17】 ネットワーク上に接続されたホスト装置よりの処理要求に基づいて処理を実行する情報処理装置における情報処理方法であって、

前記処理要求を当該情報処理装置が実行するか否かを判断する判断工程と、

前記判断工程により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記ネットワーク上に接

続され、該処理要求を実行可能な他の情報処理装置を検索する検索工程と、
前記判断工程により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合に、前記検索工程により検索された前記他の情報処理装置に前記処理要求の転送を行う転送工程と、
を備えることを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ネットワークを構成する情報処理装置及び方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のネットワーク上の情報処理装置はそれ自身で処理できる要求のみを受け付け可能である。例えば、ネットワークに接続されたプリンタにおいて、このプリンタがA4の用紙サイズを用いた印刷処理のみが可能であるような場合を考える。この構成において、該ネットワーク上のホスト装置がそのプリンタに対してA4サイズ以外の印刷要求、例えばB4サイズでの印刷要求を行うと、このプリンタはプリント要求を拒否し、エラー信号等をホスト装置に返す。従って、従来のネットワークシステムにおいては、ホスト装置が各情報処理装置の処理内容を把握し、処理要求に適した情報処理装置を選択し、この選択された情報処理装置に該処理要求を送信する必要がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このように、上記従来技術においては、個々の情報処理装置が、他の情報処理装置の構成を管理しないため、ネットワーク上の全ての情報処理装置についてホスト装置が管理しなければならない。このため、新しい情報処理装置をネットワークに追加し、その機能を利用しようとする場合は、ホスト装置がその追加された情報処理装置を管理しなければならない。例えば、複数台のホスト装置と複数台のプリンタが接続されたネットワークシステムにプリンタを追加したような場合、追加されたプリンタに関して各ホスト装置のそれぞれの管理データを更新する必要が生じ、操作が煩わしいものとなる。又、各ホスト装置にしてみれば、管理データが増大してしまい、その負担が大きくなってしまう。

【0004】本発明は上記の問題点に鑑みてなされたものであり、ネットワーク上の情報処理装置の管理に関するホスト装置の負担を軽減するとともに、ネットワーク上への情報処理装置の追加に対してより容易にかつ柔軟に対応することを可能とする情報処理装置及び方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】及び

【作用】上記の目的を達成するために本発明による情報処理装置は以下の構成を備える。即ち、ネットワーク上

に接続されたホスト装置よりの処理要求に基づいて処理を実行する情報処理装置であって、前記処理要求を当該情報処理装置が実行するか否かを判断する判断手段と、前記判断手段により、当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記処理要求の要求する処理を実行可能な前記ネットワーク上の他の情報処理装置に前記処理要求の転送を行う転送手段と、を備える。

【0006】又、上記の目的を達成する本発明の情報処理方法は、ネットワーク上に接続されたホスト装置よりの処理要求に基づいて処理を実行する情報処理装置における情報処理方法であって、前記処理要求を当該情報処理装置が実行するか否かを判断する判断工程と、前記判断工程により、当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記処理要求の要求する処理を実行可能な前記ネットワーク上の他の情報処理装置に前記処理要求の転送を行う転送工程と、を備える。

【0007】上述の構成によれば、ネットワーク上の情報処理装置（周辺装置）が、当該ネットワーク上の他の情報処理装置の構成を管理し、制御することが可能となり、ホスト装置で全ての情報処理装置を管理する必要がなくなる。

【0008】又、本発明の他の構成による情報処理装置は、ネットワーク上に接続されたホスト装置よりの処理要求に基づいて処理を実行する情報処理装置であって、前記処理要求を当該情報処理装置が実行するか否かを判断する判断手段と、前記判断手段により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記ネットワーク上に接続され、該処理要求を実行可能な他の情報処理装置を検索する検索手段と、前記判断手段により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合に、前記検索手段により検索された前記他の情報処理装置に前記処理要求の転送を行う転送手段と、を備える。

【0009】更に、本発明の他の構成による情報処理方法は、ネットワーク上に接続されたホスト装置よりの処理要求に基づいて処理を実行する情報処理装置における情報処理方法であって、前記処理要求を当該情報処理装置が実行するか否かを判断する判断工程と、前記判断工程により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合、前記ネットワーク上に接続され、該処理要求を実行可能な他の情報処理装置を検索する検索工程と、前記判断工程により当該情報処理装置が前記処理要求を処理しないと判断された場合に、前記検索工程により検索された前記他の情報処理装置に前記処理要求の転送を行う転送工程と、を備えることを特徴とする。

【0010】上記の構成によれば、ネットワーク上の情報処理装置へ発行された処理要求を実行しないと判断した場合、当該処理要求を実行可能なネットワーク上の他の情報処理装置を検索し、検索された他の情報処理装置

へ処理要求の転送を行う。

【0011】

【実施例】以下に添付の図面を参照して本発明の好適な実施例について説明する。

【0012】図1は本実施例のネットワークシステムを表す図である。同図において、1及び2はプリンタであり、ともにネットワーク回線4に接続されている。プリンタ1は本発明の適用例としてのプリンタであり、A4サイズの用紙に対する印刷を行うとともに、ネットワーク上の他のプリンタ（本例ではプリンタ2）の処理内容に応じて処理要求の転送を行う。プリンタ2はA3サイズの用紙に対して印刷を行う。3はパーソナルコンピュータ等で構成されるホスト装置である。プリンタ1、2による印刷は、ネットワーク回線4を介して接続されたホスト装置3よりの処理要求に基づいて行われる。

【0013】次に、本実施例を適応するレーザビームプリンタの構成について図2を参照して説明する。

【0014】図2は本実施例のレーザビームプリンタ（以下、単にプリンタと称する）の内部構造を示す断面図で、このプリンタはホスト装置3よりの印刷データに従って印刷を行うとともに、文字パターンの登録や提携書式（フォームデータ）などの登録も行える。

【0015】図2において、100はプリンタ本体であり、ネットワーク4を介して接続されているホスト装置から供給される印刷情報（文字コード等）やフォーム情報或いはマクロ命令などを入力して記憶するとともに、それらの情報に従って対応する文字パターンやフォームパターンなどを作成し、記録媒体である記録紙上に像を形成する機能を有する。300は操作のためのスイッチ及びLED表示器などが配されている操作パネル、101はプリンタ100全体の制御及びホストコンピュータから供給される文字情報などを解析するプリンタ制御ユニットである。このプリンタ制御ユニット101は主に文字情報を対応する文字パターンのビデオ信号に変換してレーザドライバ102に出力する。

【0016】レーザドライバ102は半導体レーザ103を駆動するための回路であり、入力されたビデオ信号に応じて半導体レーザ103から発射されるレーザ光104をオン・オフ切り換える。このレーザ光104は回転多面鏡105で左右方向に振らされて静電ドラム106上を走査露光する。これにより、静電ドラム106上には文字パターンの静電潜像が形成されることになる。この潜像は静電ドラム106周囲に配設された現像ユニット107により現像された後、記録紙に転写される。この記録紙にはカットシートを用い、カットシート記録紙はプリンタ100に装着した用紙カセット108に収納され、給紙ローラ109及び搬送ローラ110と111とにより、装置内に取り込まれて、静電ドラム106に供給される。

【0017】図3は本実施例のプリンタの制御構成を表

すブロック図である。同図において、11はネットワーク通信を行うためのインターフェースであり、ネットワーク回線4との間でデータの授受を行うことを可能とする。12はCPUであり、本プリンタ1の全体の制御を行う。13はROMであり、CPU12が実行する溜の各種制御プログラムが格納されている。後述のフローチャートで表される処理を実行するための制御プログラムもこのROM13に格納されている。14はRAMであり、CPU12が各種の処理を実行するに際しての、CPU12の作業領域を提供する。また、ホスト装置3よりインターフェース11を介して入力された処理要求（印刷データなど）を一時的に格納するためのバッファ14aのための領域がRAM14に確保されている。

【0018】15は各種データを入力するための入力部であり、16は各種の設定状態等を表示する表示部である。操作部300は、これらの入力部15及び表示部16を含むものである。17は不揮発性RAMであり、ネットワーク管理データ17a（後述）を保持するのに用いられる。尚、この不揮発性RAM17は、通常の揮発性RAMをバッテリでバックアップするような構成としてもよい。18は印刷制御部であり、印刷部19の各種制御を行う。印刷部19は上述の如くレーザビーム方式による記録を実行するものであり、その構成及び動作は上述の通りである。

【0019】図4は、ホスト装置3が保持するネットワーク管理表のデータ構成を表す図である。このようにホスト装置3は、少なくともプリンタ1を管理するための情報としてプリンタ1のネットワーク上のアドレスを有する。又、図5はプリンタ1が保持するネットワーク管理表17aのデータ構成を表す図である。このように、プリンタ1は少なくともネットワーク上のホスト装置及び他のプリンタに関する管理データを有する。特に、プリンタ2については、その値とワーク上のアドレスとともに、記録可能な用紙サイズが管理データとして格納されている。尚、このプリンタ1におけるネットワーク管理表17aは、操作パネル300より設定したり、ホスト装置3よりダウンロードして設定することで得られる。

【0020】以上の構成例におけるプリンタ1の動作について、図6のフローチャートを参照して以下に説明する。

【0021】図6はプリンタ1の動作手順を表すフローチャートである。このフローチャートで示された処理を実現する制御プログラムはROM13に格納されている。ここでは、ホスト装置3からのA4サイズ用紙へのプリント、A3サイズ用紙へのプリント、A2サイズ用紙へのプリントの動作について説明を行う。

【0022】図6に示された動作手順によれば、プリンタ1へのプリント要求（処理要求）がプリンタ1にて実行可能なものであるか否か（即ちA4サイズであるか否

か) が判定され、実行可能であればプリンタ 1 を用いて要求された処理を実行する。一方、処理要求がプリンタ 1 によって処理できないものであれば、ネットワーク上の他のプリンタの機能が登録されたネットワーク管理表 17 a を参照することにより、他のプリンタで当該処理を実行可能か否かを判定し、当該処理を実行可能な他のプリンタがあれば、そのプリンタに対してプリント要求(印刷データを含む)をネットワークを介して転送する。以下に、詳細に説明する。

【0023】<A4サイズ用紙へのプリント>ホスト装置 3 よりネットワーク回線 4 を介してプリンタ 1 にプリント要求があると、処理はステップ S 1 よりステップ S 2 へ進む。ステップ S 2 において、プリンタ 1 はプリント要求に含まれている用紙サイズをチェックする。ここで、このプリント要求による用紙サイズは A4 であるため、即ち、当該プリンタが処理可能な用紙サイズである

の処理を繰り返す。一方、全ての印刷データを送信し終えていれば本処理を終了する。

【0026】本例では上述の如くブロック単位で印刷データを転送する手法を説明したが、これに限られるものではない。例えば、バッファ 14 a が印刷データで満たされたか否かで、印刷データの転送の開始を制御してもよい。

【0027】<A2サイズ用紙へのプリント>ホスト装置 3 より、プリンタ 1 にプリント要求があると処理はステップ S 1 よりステップ S 2 へ進む。ステップ S 2 において、プリンタ 1 はプリント要求に含まれる用紙サイズのチェックを行う。ここでは用紙サイズが A2 のため、プリンタ 1 ではサポートされておらず、処理はステップ S 4 へ進む。ステップ S 4 では、ネットワーク管理表 17 a を参照して A2 サイズをサポートしているプリンタを探す。本構成例では適応するプリンタがないので、こ

ネットワーク管理表17aを用いてネットワーク上の他のプリンタを探す。本構成例ではプリンタ2が存在するので、ステップS26へ進み、プリンタ2に対して当該プリント要求を転送する。

【0033】一方、ネットワーク上に他のプリンタが存在しないような構成においては、ステップS25よりステップS27へ進み、当該プリント要求を拒否し、エラーコードをホスト装置3へ送信する。

【0034】以上説明したように、実施例2によればホスト装置3側で複数のプリンタを管理せずに、プリンタ1が他のプリンタを管理するので、プリンタ1が用紙無しの場合でも、他のプリンタ装置により所望のプリンタ出力が得られる。

【0035】尚、上記実施例1では、他のプリンタが印刷可能な用紙サイズを管理する例を説明したがこれに限られないことはいうまでもない。例えば、カラー印刷のサポートの有無や、印刷の解像度等を判定基準としたり、用紙サイズ+カラー印刷というように複数の要素を判定基準として設けてもよい。

【0036】又、上記実施例2では、他のプリンタへのデータ転送の判断基準として用紙無しというプリンタ1の状態を用いているがこれに限られないことはいうまでもない。例えば、トナー不足や用紙のジャム等を判断基準としてもよいし、これらの項目の組み合わせであってもよい。

【0037】更に、本実施例の画像形成装置として、レーザビームプリンタを例にして説明したが、これに限定されるものでなく、以下で説明するインクジェットプリンタ等にも適応可能である。

【0038】図9は、本発明が適用できるインクジェット記録装置IJRAの概観図である。

【0039】同図において、リードスクリュー5005は、駆動モータ5013の正逆回転に連動して駆動力伝達ギア5011, 5009を介して回転する。キャリッジHCは、リードスクリュー5005の螺旋溝5004に対して係合するピン(不図示)を有し、リードスクリュー5005の回転に伴って矢印a, b方向に往復移動される。このキャリッジHCには、インクジェットカートリッジIJCが搭載されている。5002は紙押え板であり、キャリッジの移動方向に亘って紙をブランテン5000に対して押圧する。5007, 5008はフォトカプラで、キャリッジのレバー5006のこの域での存在を確認して、モータ5013の回転方向切り換え等を行うためのホームポジション検知手段である。5016は記録ヘッドの前面をキャップするキャップ部材5022を支持する部材で、5015はこのキャップ内を吸引する吸引手段で、キャップ内開口5023を介して記録ヘッドの吸引回復を行う。5017はクリーニングブレードで、5019はこのブレードを前後方向に移動可能にする部材であり、本体支持板5018にこれらが支持

されている。ブレードは、この形態でなく周知のクリーニングブレードが本例に適用できることは言うまでもない。又、5012は、吸引回復の吸引を開始するためのレバーで、キャリッジと係合するカム5020の移動に伴って移動し、駆動モータからの駆動力がクラッチ切り換え等の公知の伝達手段で移動制御される。

【0040】これらのキャッピング、クリーニング、吸引回復は、キャリッジがホームポジション側の領域に来た時にリードスクリュー5005の作用によってそれらの対応位置で所望の処理が行えるように構成されているが、周知のタイミングで所望の作動を行うようにすれば、本例にはいずれも適用できる。

【0041】次に、上述した装置の記録制御を実行するための制御構成について、図10に示すブロック図を参照して説明する。制御回路を示す同図において、1700は記録信号を入力するインターフェース、1701はMPU、1702はMPU1701が実行する制御プログラムを格納するプログラムROM、1703は各種データ(上記記録信号やヘッドに供給される記録データ等)を保存しておくダイナミック型のROMである。1704は記録ヘッド1708に対する記録データの供給制御を行うゲートアレイであり、インターフェース1700、MPU1701、RAM1703間のデータ転送制御も行う。1710は記録ヘッド1708を搬送するためのキャリアモータ、1709は記録紙搬送のための搬送モータである。1705はヘッドを駆動するヘッドドライバ、1706、1707はそれぞれ搬送モータ1709、キャリアモータ1710を駆動するためのモータドライバである。

【0042】上記制御構成の動作を説明すると、インターフェース1700に記録信号が入るとゲートアレイ1704とMPU1701との間で記録信号がプリント用の記録データに変換される。そして、モータドライバ1706、1707が駆動されると共に、ヘッドドライバ1705に送られた記録データに従って記録ヘッドが駆動され、印字が行われる。

【0043】以上のようなインクジェットプリンタの制御構成に、本発明の構成要素を組み込むことが可能であり、本発明はレーザビームプリンタに限らず、上記インクジェットプリンタ等にも適用できることは明らかである。更に、感熱方式等の他の印刷方式を適用してもよいことはいうまでもない。

【0044】<実施例3>又、上記各実施例では、ネットワーク上の情報処理装置としてプリンタを用いているがこれに限られない。例えば、スキャナへ本発明を適用することも可能である。本実施例3では、本発明をスキャナに適用した実施例を説明する。例えば、複数台の解像度の異なるスキャナをネットワークで接続しておき、この内の1台が各スキャナの解像度を登録したネットワーク管理表を有する。そして、このネットワーク管理表

を有するスキャナへ該ネットワーク上のホスト装置が解像度の指定を含む処理要求を発行する。該スキャナはこの処理要求に応じて、自分自身もしくはネットワーク上の他のスキャナより要求された解像度をサポートするスキャナを選択して、該処理要求の実行もしくは他のスキャナへの処理要求の転送を行う。

【0045】図11は、実施例3のスキャナの制御構成を表わすブロック図である。同図において、図3と同様の機能を有する構成については図3と同一の参照番号を付し、ここでは詳細な説明を省略する。同図において、CPU1'は、ROM13'に格納された制御プログラムを実行することによりスキャナ装置100の全体の制御を行う。ROM13'には、スキャナ100を制御する制御プログラムや、後述の図13のフローチャートで示される制御プログラムが格納されている。

【0046】又、実施例3のネットワーク管理表は図12に示すように、各装置についてネットワーク上のアドレスと、解像度が格納されている。

【0047】図13は実施例3のスキャナの動作手順を表わすフローチャートである。ステップS31において、インターフェース11を介して読み取り要求が受信されるとステップS32に進む。ステップS32では、この読み取り要求が要求する解像度が本スキャナ100によりサポートされている否かを判断し、サポートされていれば該スキャナ100による原稿の読み取りを行い、得られた画像データをネットワーク上のホスト装置へ送信する。

【0048】一方、ステップS32において、要求された解像度を当該スキャナがサポートしていない場合は、ステップS34へ進む。ここで、ネットワーク管理表17a'を参照して、要求された解像度をサポートする他のスキャナを探す。該当するスキャナがネットワーク上に存在すればステップS35よりステップS36へ進み、当該読み取り要求を該当する他のスキャナへ転送する。ステップS37では、他のスキャナによって読み取られた画像データはインターフェース11を介してスキャナ100に入力されてRAM14上に確保された画像データ領域(不図示)に格納される。RAM14に格納された画像データは、インターフェース11を介してネットワーク上のホスト装置に転送される。

【0049】以上のように、実施例3によれば、ホスト装置は1台のスキャナにアクセスするのみで、種々の解像度にて読み取られた画像データを得ることができる。

【0050】尚、上記の各実施例において、ネットワーク上に1台のホスト装置と2台の周辺装置という構成となっているが、これに限られないことはいうまでもない。尚、従来は、複数台のホスト装置がある場合、ネットワーク上へ周辺装置の追加があると、各ホスト装置に対してネットワーク管理データの更新が必要であった。これに対して上記各実施例によれば、1台のネットワー

ク管理機能を有する周辺装置(プリンタ1もしくはスキャナ100)のネットワーク管理データ(ネットワーク管理表)を更新すれば済むので、ネットワーク上の周辺装置追加に対する操作性が向上する。

【0051】更に、上記各実施例によれば、ネットワーク管理表を有する周辺装置は、プリンタ同士、スキャナ同士というように、ネットワーク上の同機種について管理を行うがこれにかぎらず、例えば、実施例1のプリンタ1がネットワーク上のプリンタとスキャナを管理するように構成してもよく、その実現方法としては上述の各実施例の説明から明らかである。

【0052】以上説明したように、上記各実施例によれば、ネットワーク上のホスト装置以外の情報処理装置が他の情報処理装置を管理することにより、ホスト装置に負担をかけずに処理能力を上げることができる。

【0053】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明はシステム或は装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることは言うまでもない。

【0054】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、ネットワーク上の周辺装置等の情報処理装置の管理に関するホスト装置の負担が軽減され、ネットワーク上への情報処理装置に追加に対してより容易にかつ柔軟に対応することが可能となる。

【0055】又、本発明の他の構成によれば、ネットワーク上の情報処理装置としてプリンタが適用され、処理要求により要求される用紙サイズに基づいて当該プリンタで該処理要求の処理を実行するか否かを決定するので、ホスト装置はネットワーク上の各プリンタがどの用紙サイズに対応するかを把握しておく必要がなくなり、ホスト装置のネットワーク管理の負担が軽減される。

【0056】又、本発明の他の構成によれば、ネットワーク上の情報処理装置としてプリンタが適用され、処理要求が要求する用紙サイズの用紙の有無に基づいて当該プリンタが処理を実行するか否かが決定されるのでホスト装置からの処理要求が確実に実行される。

【0057】又、本発明の他の構成によれば、ホスト装置よりの処理要求にたいする処理を当該情報処理装置により処理できないような場合、ネットワーク上の当該処理を実行できる他の情報処理装置を検索し、これに該処理要求を転送することが可能となる。このため、ホスト装置が各情報処理装置の処理能力を把握していないくとも、該ホスト装置よりの処理要求が確実に実行される。

【0058】更に、本発明の他の構成によれば、ネットワーク上の他の情報処理装置において要求された処理を実行することができるか否かを、各情報処理装置の実行可能な処理内容を登録したネットワーク管理表を参照して判定する。このようなネットワーク管理表を用いるこ

とで、ネットワークへの新たな装置の追加が発生しても容易に登録を行うことができる。

【0059】

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例のネットワークシステムを表す図である。

【図2】本実施例のレーザビームプリンタの内部構造を示す断面図である。

【図3】本実施例のプリンタの制御構成を表すブロック図である。

【図4】ホスト装置3が保持するネットワーク管理表のデータ構成を表す図である。

【図5】プリンタ1が保持するネットワーク管理表のデータ構成を表す図である。

【図6】プリンタ1の動作手順を表すフローチャートである。

【図7】本実施例のプリンタ1による印刷データ転送手順を表すフローチャートである。

【図8】実施例2のプリンタ1の動作手順を表すフローチャートを示す。

【図9】本発明が適用できるインクジェット記録装置I J R Aの概観図である。

【図10】図9の装置の記録制御を実行するための制御構成を示すブロック図である。

【図11】実施例3のスキャナの制御構成を表すブロック図である。

【図12】実施例3のネットワーク管理表のデータ構成を表す図である。

【図13】実施例3のスキャナの動作手順を表すフローチャートである。

【符号の説明】

1, 2 プリンタA

3 ホスト装置

4 ネットワーク回線

12 CPU

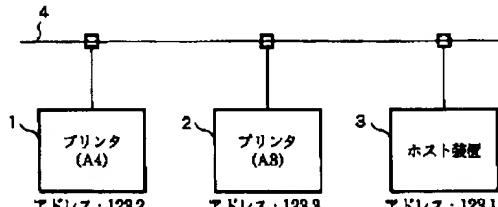
13 ROM

14 RAM

17 NVRAM

17a ネットワーク管理表

【図1】



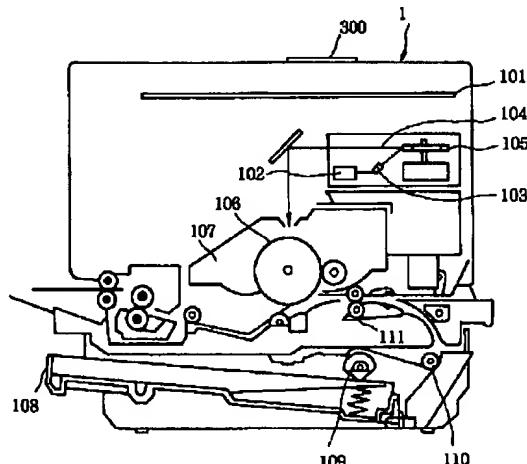
【図4】

名称	アドレス	
ホスト装置	123.1	
プリンタ	123.2	

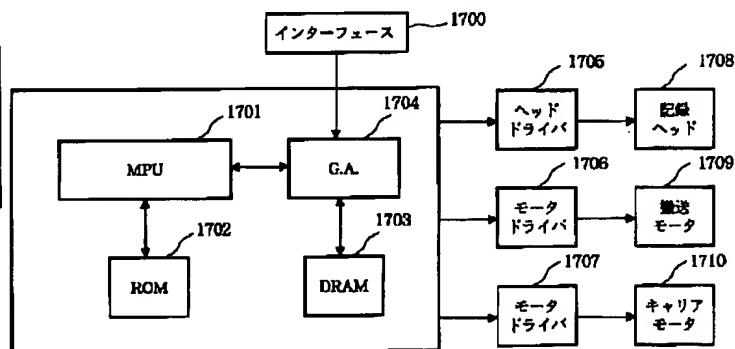
【図5】

名称	アドレス	用紙サイズ
プリンタ	123.2	A4
プリンタ	123.3	A3
ホスト装置	123.1	

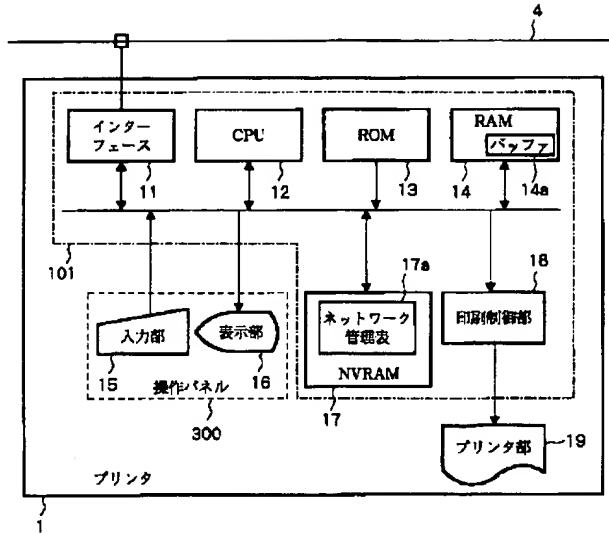
【図2】



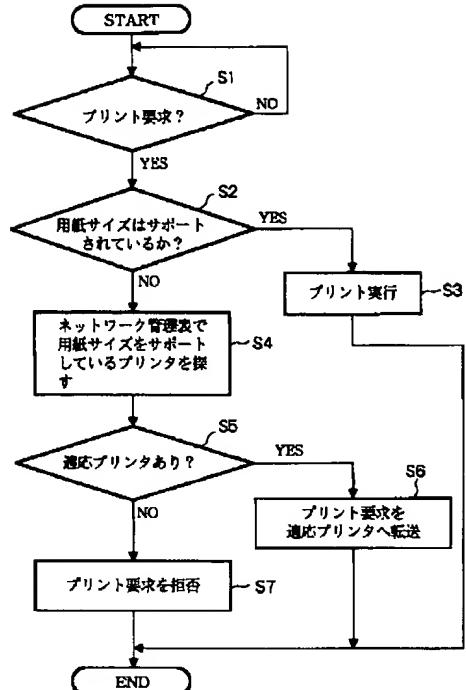
【図10】



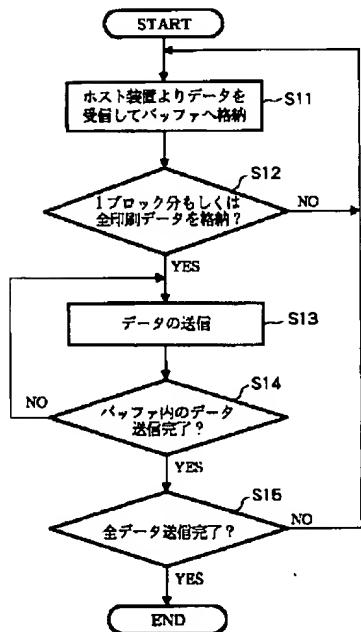
【図3】



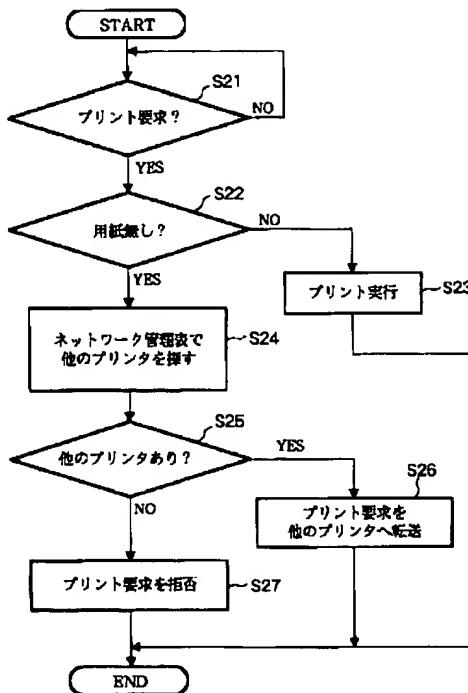
【図6】



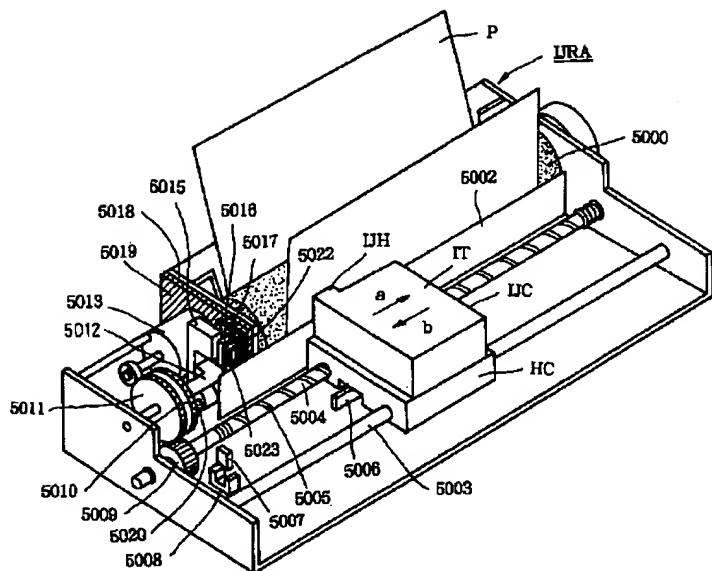
【図7】



【図8】



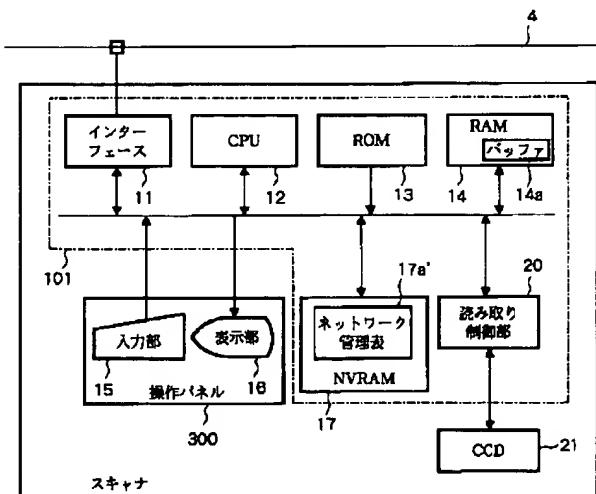
[図9]



【図12】

17a' ネットワーク管理表		
名称	アドレス	解像度
ホスト装置	123.1	—
スキャナ 100	213.1	200dpi
スキャナ 101	213.2	300dpi
スキャナ 102	213.3	400dpi

[図11]



【图 1-3】

